

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie eksploatacji złóż podziemnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.39**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

M.39-01-22.06-SG

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

W wyrobisku zabudowany był podwójny tor kolejowy. Na odcinku około 200 m doszło do wypiętrzenia spągu i zdemontowano jeden z torów w celu wykonania pobierki spągu. Pobierka wykonywana jest ładowarką NIWKA LS. Dostawa i odbiór wozów odbywa się za pomocą kołowrotów.

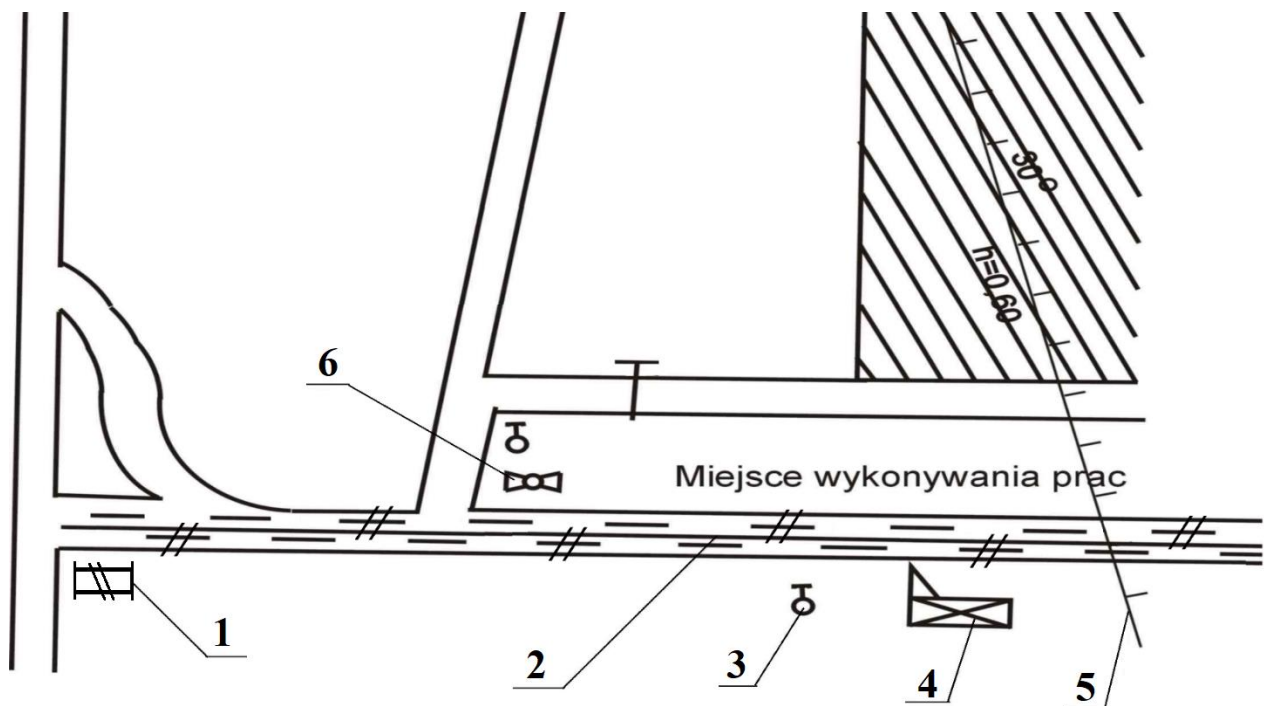
Cykl pracy każdej zmiany rozpoczyna się od zabezpieczenia miejsca pracy. Następnie załoga wykonuje prace pomocnicze takie jak transport materiałów i narzędzi oraz przygotowanie wozów, następnie rozpoczynają się prace związane z urabianiem i ładowaniem mechanicznym urobku. Równolegle ładuje się ręcznie pozostały urobek i wyrównuje podtorze oraz zabudowuje nowy tor. Cykl pracy kończy porządkowanie miejsca pracy i usuwanie zabezpieczeń miejsca pracy na drogach przewozowych.

Podczas przebudowy torów zastosowano trzymianowy system pracy i cykliczną formę organizacji robót. Obłożenie stanowi pięcioosobowa załoga oraz osoba dozoru.

W wyrobisku występuje zagrożenie metanowe IV kategorii, zagrożenie pyłami szkodliwymi dla zdrowia i zagrożenie hałasem.

Na podstawie danych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- zapisz w tabeli 1 nazwy wskazanych oznaczeń na wycinku mapy oddziałowej,
- zapisz w tabeli 2 czynności związane z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych,
- zapisz w tabeli 3 materiały potrzebne do zabudowy toru,
- zapisz w tabeli 4 sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w wyrobisku,
- zapisz w tabeli 5 formę organizacji robót, system pracy i obłożenie robót w tym dozór.



Rysunek 1. Wycinek mapy oddziałowej

Nazwy wybranych oznaczeń stosowanych na mapach górniczych	
▪ uskok stwierdzony ▪ uskok przypuszczalny ▪ kołowrót ▪ tor pojedynczy ▪ tor podwójny ▪ tama pojedyncza (z jednoskrzydłowymi drzwiami) ▪ tama z oknem regulacyjnym	▪ ładowarka ▪ sygnalizator alarmowy ▪ zawał stropu ▪ wentylator elektryczny ▪ lutniociąg ▪ metanomierz stacjonarny ▪ telefon

Wykaz przykładowych czynności związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych
▪ zawieszenie tablic ostrzegawczych „Roboty Torowe” ▪ wyłączenia trakcji spod pod napięcia ▪ założenia zapór torowych ▪ założenie uszyniacza ▪ zgłoszenie do dysponenta rozpoczęcia prac ▪ ustawienie na trójnogach lamp ostrzegawczych koloru pomarańczowego ▪ ustawienie na trójnogach lamp ostrzegawczych koloru czerwonego ▪ założenie przez pracowników kamizelek ostrzegawczych

Wykaz przykładowych narzędzi i materiałów	
▪ poziomica ▪ śruby łubkowe ▪ podkłady kolejowe ▪ podkładki klinowe ▪ szyny ▪ piła do drewna ▪ młot torowy ▪ podnośnik torowy ▪ łubki torowe	▪ kilof ▪ łom górniczy ▪ łopata ▪ kamień do podsypki ▪ siekiera ▪ łom ▪ klucze do wkrętów i śrub ▪ wkręty (śruby) torowe

Wybrane stanowiska pracy i formy organizacji robót w kopalni podziemnej	
▪ przodowy ▪ elektryk ▪ obsługa kołowrotów ▪ sztygar oddziałowy oddziału przewozu ▪ sztygar zmianowy ▪ górnik ▪ operator ładowarki ▪ górnik rabunkarz ▪ metaniarz ▪ cieśla torowy	▪ cykliczno-szeregowa ▪ cykliczno-równoległa ▪ potokowo-cykliczna ▪ potokowa

Wybrane sposoby zwalczania zagrożeń naturalnych i innych	
• utrzymywanie stref zabezpieczających na całej długości wyrobiska • stosowanie zraszania na kombajnie i przesypach • samoczynne urządzenie gaśnicze SAGA • wykonywanie pomiarów metanu metanomierzami przenośnymi • gaśnice proszkowe i pianowe • zastosowanie metanometrii automatycznej • stosowanie aparatów KA-60 • aktualne schematy dróg ucieczkowych	• prowadzenie pomiarów zapylenia • stosowanie urządzeń odpylających • stosowanie półmasek P-1 • stosowanie półmasek P-3 • stosowanie wkładek przeciwhałasowych • stosowanie nauszników przeciwhałasowych • odmetanowanie górotworu • utrzymywanie zapór przeciwwybuchowych • rurociąg przeciwpożarowy

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- opis oznaczeń na wycinku mapy oddziałowej – tabela 1,
- wykaz czynności związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych – tabela 2,
- wykaz materiałów do zabudowy toru kopalnianego – tabela 3,
- sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w wyrobisku – tabela 4,
- forma organizacji robót, system pracy i obłożenie robót w tym dozór – tabela 5.

Tabela 1. Opis oznaczeń na wycinku mapy oddziałowej

Oznaczenie.	Nazwa
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Tabela 2. Wykaz czynności związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych

Lp.	Wykonane zabezpieczenie
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Tabela 3. Wykaz materiałów do zabudowy toru kopalnianego

Lp.	Wyszczególnienie
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Tabela 4. Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w wyrobisku

Zagrożenie	Sposób zabezpieczenia przed zagrożeniem
metanowe IV kategorii	
pyłami szkodliwymi dla zdrowia	
hałas	

Tabela 5. Forma organizacji robót, system pracy i obciążenie robót w tym dozór

Forma organizacji robót	
System pracy	
Obciążenie (stanowiska pracy)	